Into Gonal Application No PCT/EP2004/013131

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 C12Q1/68 A61K48/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

#### **B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 C12Q A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, BIOSIS, EMBASE, FSTA

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 93/17126 A (THE PUBLIC HEALTH RESEARCH INSTITUTE OF THE CITY 0) 2 September 1993 (1993-09-02) page 2, line 12 - page 3, line 11 page 4, line 7 - line 18 page 8, line 1 - line 18 page 9, line 32 - page 10, line 27 page 12, line 20 - line 21 page 13, line 22 - page 16, line 24 page 22, line 6 - page 23, line 20 page 30, line 3 - line 16; figures 8-11	1-25, 27-31
X	WO 01/48242 A (MERGEN LTD) 5 July 2001 (2001-07-05) '16-18!,'30!,'34!,'36!,'38!,'39!,'43-54!,' 84!	1,3-7, 9-30

Further documents are listed in the continuation of box C.	Patent family members are listed in annex.
Special categories of cited documents:      A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance      E* earlier document but published on or after the international filling date      L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)      O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means      P* document published prior to the international filling date but later than the priority date claimed  Date of the actual completion of the international search	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention.  "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone.  "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.  "8" document member of the same patent family
18 May 2005	Oate of mailing of the international search report  27/05/2005
Name and mailing address of the ISA  European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  NL - 2280 HV Rijswijk  Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Schönwasser, D

Interconel Application No PCT/EP2004/013131

Category Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages  WANG J ET AL: "DNA microarrays with unimolecular hairpin double-stranded DNA probes: Fabrication and exploration of sequence-specific DNA/protein interactions"  JOURNAL OF BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL METHODS, AMSTERDAM, NL, vol. 55, no. 3, March 2003 (2003-03),	1,9-11, 15,16, 20-23, 29,30
unimolecular hairpin double-stranded DNA probes: Fabrication and exploration of sequence-specific DNA/protein interactions"  JOURNAL OF BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL METHODS, AMSTERDAM, NL, vol. 55, no. 3, March 2003 (2003-03),	15,16, 20-23,
pages 215-232, XP002251375 ISSN: 0165-022X the whole document	
WO 99/32654 A (HITACHI CHEMICAL CO., LTD; HITACHI CHEMICAL RESEARCH CENTER, INC; MITS) 1 July 1999 (1999-07-01) page 2, line 4 - line 22 page 6, line 20 - page 10, line 23 page 3, line 1 - line 2	1,3-28
WO 99/05321 A (RAPIGENE, INC) 4 February 1999 (1999-02-04) page 2, line 16 - page 3, line 23	1,3-7, 9-25
WO 00/49142 A (FEBIT FERRARIUS BIOTECHNOLOGY GMBH) 24 August 2000 (2000-08-24) cited in the application page 7, line 4 - page 14, line 4 claims 19-25	2
BEIER M ET AL: "Analysis of DNA-microarrays produced by inverse in situ oligonucleotide synthesis" JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY, ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS B.V., AMSTERDAM, NL, vol. 94, no. 1, 14 March 2002 (2002-03-14), pages 15-22, XP002281008 ISSN: 0168-1656 figure 3	1-31

Information on patent family members

International Application No
PCT/EP2004/013131

Patent document		Publication date		Patent family		Publication date
cited in search report				member(s)	1	
WO 9317126	Α	02-09-1993	AT	278807 1		15-10-2004
			AU	3728093 A		13-09-1993
			CA	2130562 A		02-09-1993
			DE Ep	69333650 D		11-11-2004
			EP	1382386 A 0675966 A		21-01-2004 11-10-1995
			WO	9317126 A		02-09-1993
			US	6322971 E		27-11-2001
			US	6103463 A		15-08-2000
			US	2003162210		28-08-2003
		AF A7 AAA1				00 07 0001
WO 0148242	Α	05-07-2001	AU	2282801 A		09-07-2001
			CN Ep	1500150 A 1255860 A		26-05-2004 13-11-2002
			JP	2003523183		05-08-2003
			WO	0148242 A		05-07-2001
			US	2001036632 A		01-11-2001
WO 9932654	Α	01-07-1999	EP	1042497		11-10-2000
			JP	2002505080		19-02-2002
			US	6844158 E		18-01-2005
			MO	9932654		01-07-1999
			US US	2003152998 /		14-08-2003 21-08-2003
				2003157550 <i>f</i>	41 	21-08-2003
WO 9905321	Α	04-02-1999	AU	729134 E		25-01-2001
			AU	8503298 <i>F</i>		16-02-1999
			CA	2297661 <i>F</i>		04-02-1999
			CN	1265156		30-08-2000
			EP	1000175 /		17-05-2000
			HU	0002356	_	28-11-2000
			JP		Τ	14-08-2001
			NZ WO	501917 <i> </i> 9905321 <i> </i>	4 41	26-10-2001 04-02-1999
			US		B1	19-06-2001
			US	2002037510		28-03-2002
WO 0049142	Α	24-08-2000	DE	19940752 /		27-04-2000
			DE	19957116		28-12-2000
			AU AU	767606 E 3157000 /		20-11-2003 04-09-2000
			AU		A B2	15-05-2003
			AU		B∠ A	21-03-2000
			AU		м В2	04-07-2002
			AU		A A	21-03-2002
			AU	771238		18-03-2004
			AU	5971399		21-03-2000
			CA	2341894		09-03-2000
			CA	2341896		09-03-2000
			CA	2362939		24-08-2000
			DE	19940749		18-05-2000
			DE	19940750		21-06-2000
			DE	19940751		02-03-2000
			DE	19940810		11-05-2000
			WO	0049142		24-08-2000
			WO	0012123 /	A2	09-03-2000
			WO	0013017 / 0013018 /		09-03-2000

Information on patent family members

Intertational Application No
PCT/EP2004/013131

EP EP EP	1153127 A1 1405666 A2 1115424 A1 1117478 A2	14-11-2001 07-04-2004 18-07-2001 25-07-2001
EP EP	1115424 A1 1117478 A2	18-07-2001
EP	1117478 A2	
		25-07-2001
Ę٢	1117996 A2	25-07-2001
JP	2002523781 T	30-07-2002
JP	2002525587 T	13-08-2002
JP	2002525590 T	13-08-2002
JP	2002536977 T	05-11-2002
US	2003198948 A1	23-10-2003
US	2004175734 A1	09-09-2004
US	6586211 B1	01-07-2003
	JP JP US US	JP 2002523781 T JP 2002525587 T JP 2002525590 T JP 2002536977 T US 2003198948 A1 US 2004175734 A1

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES 1PK 7 C12Q1/68 A61K48/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

#### **B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) C120 A61K

Recherchlerte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, BIOSIS, EMBASE, FSTA

Kategorie*	Bazeichnung der Veröffentlichung, sowelt erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 93/17126 A (THE PUBLIC HEALTH RESEARCH INSTITUTE OF THE CITY 0) 2. September 1993 (1993-09-02) Seite 2, Zeile 12 - Seite 3, Zeile 11 Seite 4, Zeile 7 - Zeile 18 Seite 8, Zeile 1 - Zeile 18 Seite 9, Zeile 32 - Seite 10, Zeile 27 Seite 12, Zeile 20 - Zeile 21 Seite 13, Zeile 22 - Seite 16, Zeile 24 Seite 22, Zeile 6 - Seite 23, Zeile 20 Seite 30, Zeile 3 - Zeile 16; Abbildungen 8-11	1-25, 27-31
x	WO 01/48242 A (MERGEN LTD) 5. Juli 2001 (2001-07-05) '16-18!,'30!,'34!,'36!,'38!,'39!,'43-54!,' 84!	1,3-7, 9-30

Siehe Anhang Patentiamilie

- \* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen
- "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie
- O' Veröffentlichung, die sich auf eine m\u00fcndliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Ma\u00dfnahmen bezieht
   P' Ver\u00f6fentlichung, die vor dem internationalen Armeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondem nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundellegenden Prinzips oder der ihr zugrundellegenden Theorie angegeben ist
- Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Täligkeit berühend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichung en dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- \*&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

27/05/2005

18. Mai 2005

Bevollmächtigter Bediensteter

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nt, Fax: (+31-70) 340-3016

Schönwasser, D

Formblatt PCT/ISA/210 (Blatt 2) (Januar 2004)

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/013131

		PC1/EP2004/013131
C.(Fortsetz	ung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN  Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommen	den Teile Betr. Anspruch Nr.
Kategone	Bezeichnung der Veronientlichung, Soweit errordenich unter Angabe der in Benacht kommen	Beir, Alspidarini.
X	WANG J ET AL: "DNA microarrays with unimolecular hairpin double-stranded DNA probes: Fabrication and exploration of sequence-specific DNA/protein interactions" JOURNAL OF BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL METHODS, AMSTERDAM, NL, Bd. 55, Nr. 3, März 2003 (2003-03), Seiten 215-232, XP002251375 ISSN: 0165-022X das ganze Dokument	1,9-11, 15,16, 20-23, 29,30
X	WO 99/32654 A (HITACHI CHEMICAL CO., LTD; HITACHI CHEMICAL RESEARCH CENTER, INC; MITS) 1. Juli 1999 (1999-07-01) Seite 2, Zeile 4 - Zeile 22 Seite 6, Zeile 20 - Seite 10, Zeile 23 Seite 3, Zeile 1 - Zeile 2	1,3-28
X	WO 99/05321 A (RAPIGENE, INC) 4. Februar 1999 (1999-02-04) Seite 2, Zeile 16 - Seite 3, Zeile 23	1,3-7, 9-25
A	WO 00/49142 A (FEBIT FERRARIUS BIOTECHNOLOGY GMBH) 24. August 2000 (2000-08-24) in der Anmeldung erwähnt Seite 7, Zeile 4 - Seite 14, Zeile 4 Ansprüche 19-25	2
A .	BEIER M ET AL: "Analysis of DNA-microarrays produced by inverse in situ oligonucleotide synthesis" JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY, ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS B.V., AMSTERDAM, NL, Bd. 94, Nr. 1, 14. März 2002 (2002-03-14), Seiten 15-22, XP002281008 ISSN: 0168-1656 Abbildung 3	1-31

### INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Inter Conales Aktenzeichen
PCT/EP2004/013131

				·		004/013131
Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokume	ent	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 9317126	Α	02-09-1993	AT AU CA	278807 3728093 2130562	Α	15-10-2004 13-09-1993 02-09-1993
			DE	69333650		11-11-2004
			EP	1382386		21-01-2004
			ĒΡ	0675966		11-10-1995
			WO	9317126		02-09-1993
			US	6322971	B1	27-11-2001
			US	6103463		15-08-2000
			US 	2003162210 	A1 	28-08-2003 
WO 0148242	Α	05-07-2001	AU	2282801		09-07-2001
			CN	1500150		26-05-2004
			EP JP	1255860 2003523183	AZ T	13-11-2002
			WO	0148242		05-08-2003 05-07-2001
			US	2001036632		01-11-2001
WO 9932654	Α	01-07-1999	EP	1042497		11-10-2000
			JP		T <sub>2</sub>	19-02-2002
			US WO	6844158 9932654		18-01-2005 01-07-1999
			US	2003152998		14-08-2003
			US	2003157550		21-08-2003
WO 9905321	Α	04-02-1999	AU	729134		25-01-2001
			AU	8503298		16-02-1999
			CA		A1	04-02-1999
			CN EP	1265156 1000175		30-08-2000 17-05-2000
			HU	0002356		28-11-2000
			JP		T	14-08-2001
			NZ	501917		26-10-2001
			WO		A1	04-02-1999
			US		B1	19-06-2001
			US 	2002037510	A1	28-03-2002 
WO 0049142	Α	24-08-2000	DE	19940752		27-04-2000
			DE	19957116		28-12-2000
			AU	767606		20-11-2003
			AU AU	3157000 760425	A B2	04-09-2000
			AU		B∠ A	15-05-2003 21-03-2000
			AU	749884		04-07-2002
			AU		A	21-03-2000
			AU	771238		18-03-2004
			AU	5971399	Α	21-03-2000
			CA	2341894		09-03-2000
			CA	2341896		09-03-2000
			CA	2362939		24-08-2000
			DE	19940749		18-05-2000
			DE DE	19940750 19940751		21-06-2000 02-03-2000
			DE	19940/51		11-05-2000
			WO	0049142		24-08-2000
			WO	0012123		09-03-2000
			WO	0013017		09-03-2000
			WO	0013018		09-03-2000
H DCT/ISADIO /Achoon Bolootton		. <del></del>				

### INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internacionales Aktenzeichen
PCT/EP2004/013131

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument			Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
A		EP	1153127 A1	14-11-2001
		ΕP	1405666 A2	07-04-2004
		EP	1115424 A1	18-07-2001
		EP	1117478 A2	25-07-2001
		EΡ	1117996 A2	25-07-2001
		JP	2002523781 T	30-07-2002
		JP	2002525587 T	13-08-2002
		JP	2002525590 T	13-08-2002
			2002536977 T	05-11-2002
			2003198948 A1	23-10-2003
			2004175734 A1	09-09-2004
		ÜS		01-07-2003
			A EP EP EP EP EP JP JP JP US US	A EP 1153127 A1 EP 1405666 A2 EP 1115424 A1 EP 1117478 A2 EP 1117996 A2 JP 2002523781 T JP 2002525590 T JP 2002536977 T US 2003198948 A1 US 2004175734 A1